

MAY 25, 2005

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第 12 条、法施行規則第 56 条)

[PCT36 条及び PCT 規則 70]

出願人又は代理人 の書類記号 A41347A	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/008786	国際出願日 (日. 月. 年) 16. 06. 2004	優先日 (日. 月. 年) 16. 06. 2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. ⁷ C12N15/09, C12N1/21, C12N5/10, C07K14/435, C07K19/00, C12Q1/02, G01N33/50, G01N33/533		
出願人 (氏名又は名称) 独立行政法人理化学研究所		

1. この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。 法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。	
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>13</u> ページからなる。	
3. この報告には次の附属物件も添付されている。	
a. <input type="checkbox"/> 附属書類は全部で _____ ページである。	
<input type="checkbox"/> 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)	
<input type="checkbox"/> 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙	
b. <input checked="" type="checkbox"/> 電子媒体は全部で <u>フレキシブル・ディスク 1 枚</u> (電子媒体の種類、数を示す)。 配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第 802 号参照)	
4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。	
<input checked="" type="checkbox"/> 第 I 欄	国際予備審査報告の基礎
<input checked="" type="checkbox"/> 第 II 欄	優先権
<input checked="" type="checkbox"/> 第 III 欄	新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
<input checked="" type="checkbox"/> 第 IV 欄	発明の単一性の欠如
<input checked="" type="checkbox"/> 第 V 欄	PCT35 条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
<input type="checkbox"/> 第 VI 欄	ある種の引用文献
<input type="checkbox"/> 第 VII 欄	国際出願の不備
<input checked="" type="checkbox"/> 第 VIII 欄	国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受付した日 16. 06. 2004	国際予備審査報告を作成した日 10. 05. 2005		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 田村 明照	4 B	8 4 1 2
	電話番号 03-3581-1101 内線 3448		

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2004 年 1 月)

BEST AVAILABLE COPY

第 I 欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

☐ PCT 規則 12.3 及び 23.1(b) にいう国際調査

☐ PCT 規則 12.4 にいう国際公開

☐ PCT 規則 55.2 又は 55.3 にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第 6 条 (PCT 14 条) の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT 19 条の規定に基づき補正されたもの

第 _____ 項*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT 規則 70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第IV欄 発明の単一性の欠如

1. 請求の範囲の減縮又は追加手数料の納付の求めに対して、出願人は、

- ☐ 請求の範囲を減縮した。
- ☐ 追加手数料を納付した。
- ☐ 追加手数料の納付と共に異議を申立てた。
- ☐ 請求の範囲の減縮も、追加手数料の納付もしなかった。

2. ☒ 国際予備審査機関は、次の理由により発明の単一性の要件を満たしていないと判断したが、PCT規則68.1の規定に従い、請求の範囲の減縮及び追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。

3. 国際予備審査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の単一性を次のように判断する。

- ☐ 満足する。
- ☒ 以下の理由により満足しない。

請求の範囲に記載された配列番号1、3、5、7、9、11、13で表される蛍光蛋白質は、配列番号3、5、7で表されるミドリイシ由来の蛍光蛋白質が類似するアミノ酸配列（同一性88%以上）を有するものの、その他のアミノ酸配列の間には共通の化学構造は存在せず（同一性65%以下）、花虫綱由来の蛍光蛋白質であることにおいてのみ共通する。

しかしながら、下記文献1-11にも記載されているように、花虫綱（八放サンゴ亜綱、六放サンゴ亜綱）由来の蛍光蛋白質が各種知られていることから、花虫綱由来の蛍光蛋白質であることはPCT規則13.2における特別な技術的特徴であるとはいえない。

よって、請求の範囲に記載された発明のうち配列番号1、3、5、7、9、11、13で表される蛍光蛋白質に関する発明は、単一の一般的発明概念を形成するように連関している一群の発明であるとはいえず、配列番号3、5、7で表される蛍光蛋白質が発明の単一性を満たすものの、異なった5種の蛍光蛋白質に関する5個の発明からなる発明群であると認められる。

文献1：WO 03/042401 A2 (Clontech Laboratories Inc) 2003.05.22

文献2：WO 01/027150 A2 (Clontech Laboratories Inc) 2001.04.19

& EP 1305412 A2 & JP 2003-527833 A

文献3：WO 02/068459 A2 (Clontech Laboratories Inc) 2002.09.06

& EP 1385967 A2 & US 2002/0197676 A1 & US 2003/0022287 A1

(補充欄に続く)

4. したがって、国際出願の次の部分について、この報告を作成した。

- ☒ すべての部分
- ☐ 請求の範囲 _____ に関する部分

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲 1-35	有
	請求の範囲	無
進歩性(IS)	請求の範囲	有
	請求の範囲 1-35	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲 1-35	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

- 文献1: WO 03/042401 A2 (Clontech Laboratories Inc) 2003.05.22
 文献2: WO 01/027150 A2 (Clontech Laboratories Inc) 2001.04.19
 & EP 1305412 A2 & JP 2003-527833 A
 文献3: WO 02/068459 A2 (Clontech Laboratories Inc) 2002.09.06
 & EP 1385967 A2 & US 2002/0197676 A1 & US 2003/0022287 A1
 文献4: WO 00/34318 A1 (Clontech Laboratories Inc) 2000.06.15
 文献5: JP 2002-531146 A (Clontech Laboratories Inc) 2002.09.24
 & WO 2000/34526 A1 & EP 1135532 A1
 文献6: WO 00/34320 A1 (Clontech Laboratories Inc) 2000.06.15
 文献7: WO 02/090535 A1 (Rigel Pharmaceuticals Inc) 2002.11.14
 & EP 1399547 A1 & US 2003/0149254 A1 & US 2004/0002056 A1
 文献8: WO 00/34319 A1 (Clontech Laboratories Inc) 2000.06.15
 文献9: WO 02/096924 A1 (Clontech Laboratories Inc) 2002.12.05
 文献10: WO 03/033693 A1 (理化学研究所) 2003.04.24
 文献11: WO 00/34321 A1 (Clontech Laboratories Inc) 2000.06.15

請求の範囲 1, 7, 13-15, 26-30, 32, 34, 35

請求の範囲 1, 7, 13-15, 26-30, 32, 34, 35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献1により進歩性を有しない。

文献1には、マメスナギンチャク属(Zoanthus sp)由来の231個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質zoanRFPが記載されており(Figure10、配列番号5及び6)、本願の配列番号1に係るコモンサンゴ由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列と65%の同一性を有する。

(補充欄に続く)

第Ⅶ欄 国際出願に対する意見

請求の範囲、明細書及び図面の明瞭性又は請求の範囲の明細書による十分な裏付についての意見を次に示す。

請求の範囲 34 には、「1 から 4、6、7 から 10 又は 12」と記載されているが、他の請求項を引用していることが明確でない。

配列表に関する補充欄

第1欄2. の続き

1. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に必要なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき国際予備報告を作成した。

- a. タイプ ☒ 配列表
☐ 配列表に関連するテーブル
- b. フォーマット ☐ 書面
☒ コンピュータ読み取り可能な形式
- c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれる
☒ この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された
☐ 出願後に、調査又は予備審査のために、この国際機関に提出された
☐ _____ 付けで、この国際予備審査機関が補正*として受理した

2. ☒ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

3. 補足意見：

*第1欄4. に該当する場合、差替える配列表又は配列表に関連するテーブルに“superseded”と記入されることがある。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 IV 欄の続き

文献 4 : WO 00/34318 A1 (Clontech Laboratories Inc) 2000.06.15

文献 5 : JP 2002-531146 A (Clontech Laboratories Inc) 2002.09.24

& WO 2000/34526 A1 & EP 1135532 A1

文献 6 : WO 00/34320 A1 (Clontech Laboratories Inc) 2000.06.15

文献 7 : WO 02/090535 A1 (Rigel Pharmaceuticals Inc) 2002.11.14

& EP 1399547 A1 & US 2003/0149254 A1 & US 2004/0002056 A1

文献 8 : WO 00/34319 A1 (Clontech Laboratories Inc) 2000.06.15

文献 9 : WO 02/096924 A1 (Clontech Laboratories Inc) 2002.12.05

文献 10 : WO 03/033693 A1 (理化学研究所) 2003.04.24

文献 11 : WO 00/34321 A1 (Clontech Laboratories Inc) 2000.06.15

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

マメスナギンチャク属 (*Zoanthus* sp) とコモンサンゴ属は同じ六放サンゴ亜綱に属することから、文献 1 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、コモンサンゴ由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 1 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

請求の範囲 1, 7, 13-15, 26-30, 32, 34, 35

請求の範囲 1, 7, 13-15, 26-30, 32, 34, 35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 2 により進歩性を有しない。

文献 2 には、ゾアンサス属 (*Zoanthus* sp) 由来の 231 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質 zFP506 (別名 NFP-3) が記載されており (図 3、配列番号 5 及び 6)、本願の配列番号 1 に係るコモンサンゴ由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列と 63% の同一性を有する。

ゾアンサス属 (*Zoanthus* sp) とコモンサンゴ属は同じ六放サンゴ亜綱に属することから、文献 2 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、コモンサンゴ由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 1 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

請求の範囲 6, 12, 13, 24-30, 32, 34, 35

請求の範囲 6, 12, 13, 24-30, 32, 34, 35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 2 により進歩性を有しない。

文献 2 には、ハナヅタ属 (*Clavularia*) 由来の 266 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質 cFP484 (別名 NFP-2) が記載されており (図 2、配列番号 3 及び 4)、本願の配列番号 13 に係るウミキノコ由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列と 81% の同一性を有する。

ハナヅタ属 (*Clavularia*) とウミキノコ属は同じ八放サンゴ亜綱に属することから、文献 2 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、ウミキノコ由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 13 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

請求の範囲 1, 7, 13-15, 26-30, 32, 34, 35

請求の範囲 1, 7, 13-15, 26-30, 32, 34, 35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 3 により進歩性を有しない。

文献 3 には、ゾアンサス属 (*Zoanthus* sp) 由来の 231 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質 zFP506 (別名 NFP-3) が記載されており (図 2、配列番号 3 及び 4)、本願の配列番号 1 に係るコモンスンゴ由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列と 63% の同一性を有する。

ゾアンサス属 (*Zoanthus* sp) とコモンスンゴ属は同じ六放サンゴ亜綱に属することから、文献 3 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、コモンスンゴ由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 1 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

請求の範囲 2, 3, 8, 9, 13, 16-19, 26-30, 32, 34, 35

請求の範囲 2, 3, 8, 9, 13, 16-19, 26-30, 32, 34, 35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 3 により進歩性を有しない。

文献 3 には、*Anemonia majano* 由来の 229 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質 amF P486 (別名 NFP-1) が記載されており (図 1、配列番号 1 及び 2)、本願の配列番号 3、5、7 に係るミドリイシ由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列とそれぞれ 64%、61%、63% の同一性を有する。

Anemonia majano とミドリイシは同じ六放サンゴ亜綱に属することから、文献 3 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、ミドリイシ由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 3、5、7 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

請求の範囲 4, 10, 13, 20, 21, 26-30, 32, 34, 35

請求の範囲 4, 10, 13, 20, 21, 26-30, 32, 34, 35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 3 により進歩性を有しない。

文献 3 には、ゾアンサス属 (*Zoanthus* sp) 由来の 231 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質 zFP506 (別名 NFP-3) が記載されており (図 2、配列番号 3 及び 4)、本願の配列番号 9 に係るコモンスンゴ由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列と 81% の同一性を有する。

ゾアンサス属 (*Zoanthus* sp) とコモンスンゴ属は同じ六放サンゴ亜綱に属することから、文献 3 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、コモンスンゴ由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 1 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

請求の範囲 1, 4, 7, 10, 13-15, 20, 21, 26-30, 32, 34, 35

請求の範囲 1, 4, 7, 10, 13-15, 20, 21, 26-30, 32, 34, 35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 4 により進歩性を有しない。

文献 4 には、ゾアンサス属 (*Zoanthus* sp) 由来の 230 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質 zFP506 が記載されており (配列番号 56)、本願の配列番号 1、9 に係るコモンスンゴ由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列とそれぞれ 64%、81% の同一性を有する。

ゾアンサス属 (*Zoanthus* sp) とコモンスンゴ属は同じ六放サンゴ亜綱に属することから、文献 4 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、コモンスンゴ由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 1、9 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

請求の範囲 2, 3, 8, 9, 13, 16-19, 26-30, 32, 34, 35

請求の範囲 2, 3, 8, 9, 13, 16-19, 26-30, 32, 34, 35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 5 により進歩性を有しない。

文献 5 には、*Anemonia majano* 由来の 229 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質 amF P486 が記載されており (配列番号 55)、本願の配列番号 3、5、7 に係るミドリイシ由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列とそれぞれ 64%、63%、63% の同一性を有する。

Anemonia majano とミドリイシは同じ六放サンゴ亜綱に属することから、文献 3 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、コモンスンゴ由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 3、5、7 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

請求の範囲 4, 10, 13, 20, 21, 26-30, 32, 34, 35

請求の範囲 4, 10, 13, 20, 21, 26-30, 32, 34, 35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 5 により進歩性を有しない。

文献 5 には、ゾアンサス属 (*Zoanthus* sp) 由来の 230 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質 zFP506 が記載されており (配列番号 57)、本願の配列番号 9 に係るコモンスンゴ由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列と 81% の同一性を有する。

ゾアンサス属 (*Zoanthus* sp) とコモンスンゴ属は同じ六放サンゴ亜綱に属することから、文献 5 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、コモンスンゴ由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 9 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

請求の範囲 5, 11, 13, 22, 23, 26-35

請求の範囲 5, 11, 13, 22, 23, 26-35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 5 により進歩性を有しない。

文献 5 には、*Anemonia sulcata* 由来の 232 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質 asFP600 が記載されており（配列番号 61）、本願の配列番号 11 に係るウメボシイソギンチャク由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列と 69% の同一性を有する。

Anemonia sulcata とウメボシイソギンチャクは同じイマイソギンチャク亜目に属することから、文献 5 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、ウメボシイソギンチャク由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 11 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

請求の範囲 2, 3, 8, 9, 13, 16-19, 26-30, 32, 34, 35

請求の範囲 2, 3, 8, 9, 13, 16-19, 26-30, 32, 34, 35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 6 により進歩性を有しない。

文献 6 には、*Anemonia majano* 由来の 229 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質 amF P486 が記載されており（配列番号 55 及び 56）、本願の配列番号 3、5、7 に係るミドリイシ由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列とそれぞれ 64%、63%、63% の同一性を有する。

Anemonia majano とミドリイシは同じ六放サンゴ亜綱に属することから、文献 6 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、コモンサンゴ由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 3、5、7 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

請求の範囲 4, 10, 13, 20, 21, 26-30, 32, 34, 35

請求の範囲 4, 10, 13, 20, 21, 26-30, 32, 34, 35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 7 により進歩性を有しない。

文献 7 には、ゾアンサス属 (*Zoanthus* sp) 由来の 231 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質 zFP5 が記載されており（図 1）、本願の配列番号 9 に係るコモンサンゴ由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列と 81% の同一性を有する。

ゾアンサス属 (*Zoanthus* sp) とコモンサンゴ属は同じ六放サンゴ亜綱に属することから、文献 7 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、コモンサンゴ由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 9 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

請求の範囲 6, 12, 13, 24-30, 32, 34, 35

請求の範囲 6, 12, 13, 24-30, 32, 34, 35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 7 により進歩性を有しない。

文献 7 には、231 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質 FP48 が記載されており（図 1）、本願の配列番号 13 に係るウミキノコ由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列と 81% の同一性を有する。

ハナツタ属 (*Clavularia*) とウミキノコは同じ八放サンゴ亜綱に属することから、文献 7 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、ウミキノコ由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 13 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

請求の範囲 5, 11, 13, 22, 23, 26-35

請求の範囲 5, 11, 13, 22, 23, 26-35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 8 により進歩性を有しない。

文献 8 には、*Anemonia sulcata* 由来の 232 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質 as FP600 が記載されており（配列番号 56）、本願の配列番号 11 に係るウメボシイソギンチャク由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列と 69% の同一性を有する。

Anemonia sulcata とウメボシイソギンチャクは同じイマイソギンチャク亜目に属することから、文献 8 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、ウメボシイソギンチャク由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 11 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

請求の範囲 5, 11, 13, 22, 23, 26-35

請求の範囲 5, 11, 13, 22, 23, 26-35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 9 により進歩性を有しない。

文献 9 には、*Anemonia sulcata* 由来の 232 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質 as FP595 が記載されており（図 1、配列番号 1 及び 2）、本願の配列番号 11 に係るウメボシイソギンチャク由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列と 69% の同一性を有する。

Anemonia sulcata とウメボシイソギンチャクは同じイマイソギンチャク亜目に属することから、文献 9 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、ウメボシイソギンチャク由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 11 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

請求の範囲 6, 12, 13, 24-30, 32, 34, 35

請求の範囲 6, 12, 13, 24-30, 32, 34, 35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 10 により進歩性を有しない。

文献 10 には、アザミサンゴ (*Galaxea fascicularis*) 由来の 225 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質が記載されており（配列 1）、本願の配列番号 13 に係るウミキノコ由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列と 81% の同一性を有する。

アザミサンゴ (*Galaxea fascicularis*) とウミキノコは同じ六放サンゴ亜綱に属することから、文献 10 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、ウミキノコ由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 13 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

請求の範囲 6, 12, 13, 24-30, 32, 34, 35

請求の範囲 6, 12, 13, 24-30, 32, 34, 35 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 11 により進歩性を有しない。

文献 11 には、ハナヅタ属 (*Clavularia*) 由来の 266 個のアミノ酸配列からなる蛍光蛋白質が記載されており（配列 56）、本願の配列番号 13 に係るウミキノコ由来の蛍光蛋白質のアミノ酸配列と 81% の同一性を有する。

ハナヅタ属 (*Clavularia*) とウミキノコは同じ八放サンゴ亜綱に属することから、文献 11 の配列情報に基づいて縮重プライマー又はプローブを作成し、ウミキノコ由来の cDNA ライブラリーを検索することにより、本願の配列番号 13 に係る蛍光蛋白質をコードした遺伝子が容易にクローニングできるものと認められる。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.